PT-38

Tochas de Corte de Arco de Plasma

Manual de Instruções (PT)

Nº de ref.ª 0558006786 - Tocha PT-38, 7,6 m
Nº de ref.ª 0558006787 - Tocha PT-38, 15,2 m

0558007600

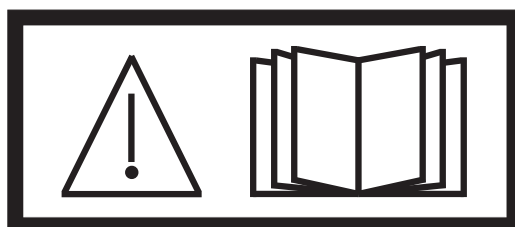
CERTIFIQUE-SE DE QUE ESTAS INFORMAÇÕES CHEGUEM ATÉ O OPERADOR.
VOCÊ PODE OBTER MAIS CÓPIAS ATRAVÉS DE SEU FORNECEDOR.

CUIDADO

Estas INSTRUÇÕES são para operadores com experiência. Caso não esteja familiarizado com as normas de operação e práticas de segurança para solda elétrica e equipamento de corte, recomendamos que leia nosso folheto, "Formulário 52-529 de Precauções e Práticas de Segurança para Solda Elétrica, Corte e Goivagem". NÃO permita que pessoas sem treinamento façam a instalação, operação ou a manutenção deste equipamento. NÃO tente instalar ou operar este equipamento até que tenha lido e compreendido completamente as instruções. Caso não as compreenda, contate seu fornecedor para maiores informações. Certifique-se de ter lido as Precauções de Segurança antes de instalar ou operar este equipamento.

RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO

Este equipamento após ser instalado, operado, feito a manutenção e reparado de acordo com as instruções fornecidas, operará conforme a descrição contida neste manual acompanhando os rótulos e/ou folhetos e deve ser verificado periodicamente. O equipamento que não estiver operando de acordo com as características contidas neste manual ou sofrer manutenção inadequada não deve ser utilizado. As partes que estiverem quebradas, ausentes, gastas, alteradas ou contaminadas devem ser substituídas imediatamente. Para reparos e substituição, recomenda-se que se faça um pedido por telefone ou por escrito para o Distribuidor Autorizado do qual foi comprado o produto.

Este equipamento ou qualquer uma de suas partes não deve ser alterado sem a autorização do fabricante. O usuário deste equipamento se responsabilizará por qualquer mal funcionamento que resulte em uso impróprio, manutenção incorreta, dano, ou alteração que sejam feitas por qualquer outro que não seja o fabricante ou de um serviço designado pelo fabricante.

LEIA E COMPREENDA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE INSTALAR OU OPERAR A MÁQUINA.
PROTEJA OS OUTROS E A SI MESMO!

ÍNDICE

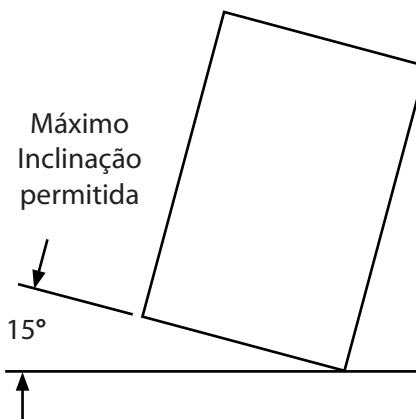
1.0 Medidas de Segurança

Todos aqueles que utilizam equipamentos de solda e corte da ESAB devem certificar-se de que todas as pessoas que trabalhem ou estiverem perto da máquina de solda ou corte tenha conhecimento das medidas de segurança. Estas medidas de segurança devem estar de acordo com os requerimentos que se aplicam às máquinas de solda e corte. Leia atentamente as recomendações a seguir. As recomendações em relação ao seu local de trabalho relativas à segurança também devem ser seguidas.
Uma pessoa com experiência em equipamentos de solda e corte deve ser responsável pelo trabalho. A operação incorreta da máquina pode danificar o equipamento e causar riscos à sua saúde.

1. Todos aqueles que utilizarem os equipamentos de solda e corte devem estar familiarizados com:
   - sua operação.
   - localização das chaves de emergência.
   - sua função.
   - medidas de segurança relevantes.
   - processo de solda e/ou corte
2. O operador deve certificar-se de que:
   - somente pessoas autorizadas mexam no equipamento.
   - todos estejam protegidos quando o equipamento for utilizado.
3. A área de trabalho deve ser:
   - apropriada para esta aplicação.
   - sem ventilação excessiva.
4. Equipamentos de segurança pessoal:
   - sempre use equipamentos de segurança como óculos de proteção, luvas e roupas especiais.
   - não utilize acessórios que não sejam adequados à operação de solda ou corte, como colar, pulseira, etc.
5. Precauções gerais:
   - certifique-se de que o cabo de trabalho esteja firmemente conectado.
   - o trabalho em equipamentos de alta voltagem **deve ser feito por pessoas qualificadas**.
   - tenha um extintor perto da área onde a máquina esteja situada.
   - **não** faça a manutenção ou lubrificação do equipamento durante a operação de corte.

Classe da caixa

O código **IP** indica a classe da caixa, ou seja, o nível de protecção contra a penetração de objectos sólidos ou água. A protecção é fornecida contra a pulverização de água até 60 graus a partir da vertical. O equipamento marcado com **IP23S** poderá ser armazenado, mas não se destina a ser utilizado no exterior durante a queda de precipitação, a menos que esteja abrigado.

Se o equipamento for colocado numa superfície que tenha uma inclinação superior a 15°, poderá ocorrer o tombamento. São possíveis ferimentos pessoais e / ou danos significativos no equipamento.

O PROCESSO DE SOLDA E CORTE PODE CAUSAR DANOS À SUA SAÚDE E A DE OUTROS. TOME AS MEDIDAS DE SEGURANÇA APROPRIADAS AO SOLDAR OU CORTAR. PEÇA AO SEU EMPREGADOR PARA TER ACESSO ÀS NORMAS DE SEGURANÇA.

CHOQUE ELÉTRICO - pode ser fatal!

- instale e aterre o equipamento de solda ou corte de acordo com a norma de segurança local.
- não toque as partes elétricas ou o eletrodo sem proteção adequada, com luvas molhadas ou com pano molhado.
- não encoste no aterramento nem na peça de trabalho.
- certifique-se de que a área de trabalho é segura.

FUMOS E GASES - podem ser nocivos à saúde.

- mantenha a cabeça longe dos fumos.
- utilize ventilação e/ou extração de fumos na zona de trabalho.

RAIOS DO ARCO - podem causar queimaduras e danificar a sua visão.

- proteja os olhos e o corpo. Use a lente de solda/corte correta e roupas apropriadas.
- proteja as outras pessoas com cortinas apropriadas.

FOGO

- fagulhas podem causar fogo. Certifique-se que nenhum produto inflamável não esteja na área de trabalho.

RUÍDO - ruído em excesso pode prejudicar a sua audição.

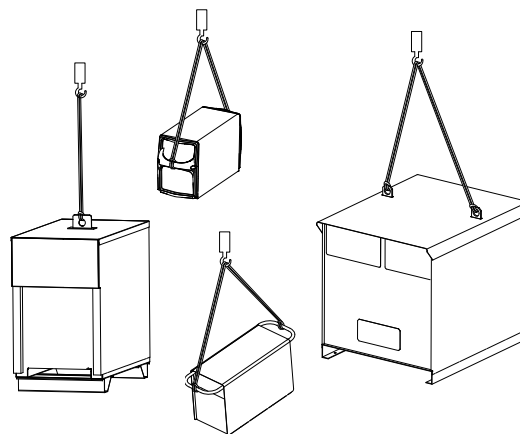
- proteja o seu ouvido. Use protetor auricular.
- informe as pessoas na área de trabalho dos riscos de ruído em excesso e da necessidade de se usar protetor auricular.

MALFUNÇÃO - caso a máquina não opere como esperado, chame uma pessoa especializada.

LEIA E COMPREENDA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE INSTALAR OU OPERAR A MÁQUINA. PROTEJA OS OUTROS E A SI MESMO!

Este produto destina-se exclusivamente a corte a plasma. Qualquer outra utilização poderá resultar em ferimentos pessoais e/ou danos no equipamento.

ATENÇÃO

Para evitar ferimentos pessoais e /ou danos no equipamento, eleve o método e os pontos de afixação aqui apresentados.

AVISO

O PROCESSO DE CORTE A ARCO DE PLASMA EMPREGA ALTAS TENSÕES. O CONTACTO COM PEÇAS "COM ENERGIA" DA TOCHA E DA MÁQUINA DEVE SER EVITADO. DA MESMA FORMA, A UTILIZAÇÃO INCORRECTA DOS GASES EMPREGUES PODEM REPRESENTAR UM RISCO DE SEGURANÇA. NATES DE INICIAR A OPERAÇÃO COM A TOCHA PT-38, CONSULTE AS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA E INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO NO MANUAL DE INSTRUÇÕES DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO ADEQUADA.

UTILIZAR A TOCHA PT-38 EM QUALQUER UNIDADE QUE NÃO ESTEJA EQUIPADA COM UM CIRCUITO DE INTERBLOQUEIO CORRESPONDENTE PODERÁ EXPOR O OPERADOR A ALTAS TENSÕES INESPERADAS.

2.0 Descrição

A PT-38 é uma tocha manual com uma cabeça de 90° concebida para utilização com vários pacotes de corte a arco de plasma que utilizam ar seco e limpo como gás de plasma. Os comprimentos da linha de serviços disponíveis com a tocha PT-38 são de 7,6 m e 15,2 m. A tocha PT-38 está classificada para operar a um máximo de 90 amperes a um ciclo de serviço de 100%.

Este manual destina-se a fornecer ao operador todas as informações necessárias para montar, utilizar e reparar a Tocha de Corte a Ar de Plasma PT-38. Para obter precauções de segurança adicionais, instruções de processo e resolução de problemas do sistema, consulte o manual de instruções adequado do seu Pacote de Corte a Arco de Plasma.

Concebida para um desempenho de corte e facilidade de manuseamento, a PT-38 produz cortes limpos e de excepcional qualidade.

- A tocha de 90 amperes mais compacta do mercado
- Excelente capacidade de corte - Corta 38 mm; separa 45 mm
- Utiliza ar da oficina, botija de ar para uma versatilidade superior
- Arranque do arco do piloto - arranca até através de tinta
- Opção de comprimento do cabo de 7,6 m ou 15,2 m
- Excelente período de vida útil dos consumíveis
- Peças no desenho local
- Garantia de um ano

2.1 Especificações da tocha:

Corta .... 38 mm; separa 45 mm
Capacidade de corrente........ 90 amperes a 100% de ciclo de serviço
Taxa de fluxo nominal........ 400 cfh a 80 psig (189 l/min a 5.5 bares)
Comprimento das linhas de serviço........ 7,6 m ou 15,2 m
Dimensões
Comprimento geral........ 208 mm
Comprimento da cabeça........ 76 mm

Tocha PT-38, 7,6 m........ 0558006786
Tocha PT-38, 15,2 m........ 0558006787

As tochas e os acessórios do corpo da tocha são fornecidos sem o deflector de gás, eléctrodo, bico e receptáculo de fixação/protecção. Encomende kits de peças sobressalentes completos ou os componentes individuais apresentados no capítulo Peças sobressalantes da PT-38 ou Descrição de consumíveis.

Consolas ESAB Compatíveis:

Powercut-1300:

Consola 208-230/460 V........ 0558007220
Consola BL 208-230/460 V........ 0558007220F
Consola 400 V CE........ 0558007224
Consola 400 V........ 0558007634
Consola 460 V........ 0558008320
Consola BL 575 V........ 0558007227

Powercut-1600:

Consola 208-230/460 V........ 0558007230
Consola BL 208-230/460 V........ 0558007230F
Consola 400 V CE........ 0558007234
Consola 400 V........ 0558007636
Consola 460 V........ 0558008323
Consola BL 575 V........ 0558007237

Powercut-900:

Consola 208/230 V........ 0558008120
Consola BL 208/230 V........ 0558008120F
Consola 230 V CE........ 0558008123
Consola 400 V CE........ 0558008135
Consola 400 V........ 0558008133
Consola 460 V........ 0558008127
Consola BL 575 V........ 0558008131

2.2 Acessórios opcionais:

Kit de Medição de fluxo de gás.......................................Nº de ref.ª 0558000739
Preciosa ferramenta de resolução de problemas permite a medição do real fluxo de gás de plasma a circular na tocha.

Kit de Guia da Tocha:

Este kit completo, apresentado num estojo de transporte em plástico rugoso, inclui acessórios para corte em círculo ou em linha recta em metais ferrosos e não ferrosos.
Deluxe, raio de 44,5 mm - 106 cm .... Nº de ref.ª 0558003258
Básico, raio de 44,5 mm - 71 cm .... Nº de ref.ª 0558002675

Powercut-1300/1600

Conjunto da guia de desvio de 90 amperes.. Nº de ref.ª 0558006614
Utilizar para manter a distância de desvio constante.

Goivagem de 90 Amperes:

- Bico de goivagem de 90 Amperes ....Nº de ref.ª 0558007681
- Conjunto de protecção térmica de goivagem de 90 amperes ....Nº de ref.ª 0558008186
- ***Nota**: É necessária a utilização do deflector de gás de 90/100 Amperes........ Nº de ref.ª 0558004870

Powercut-900

Conjunto da guia de desvio de 60 amperes.. Nº de ref.ª 0558008592
Utilizar para manter a distância de desvio constante.

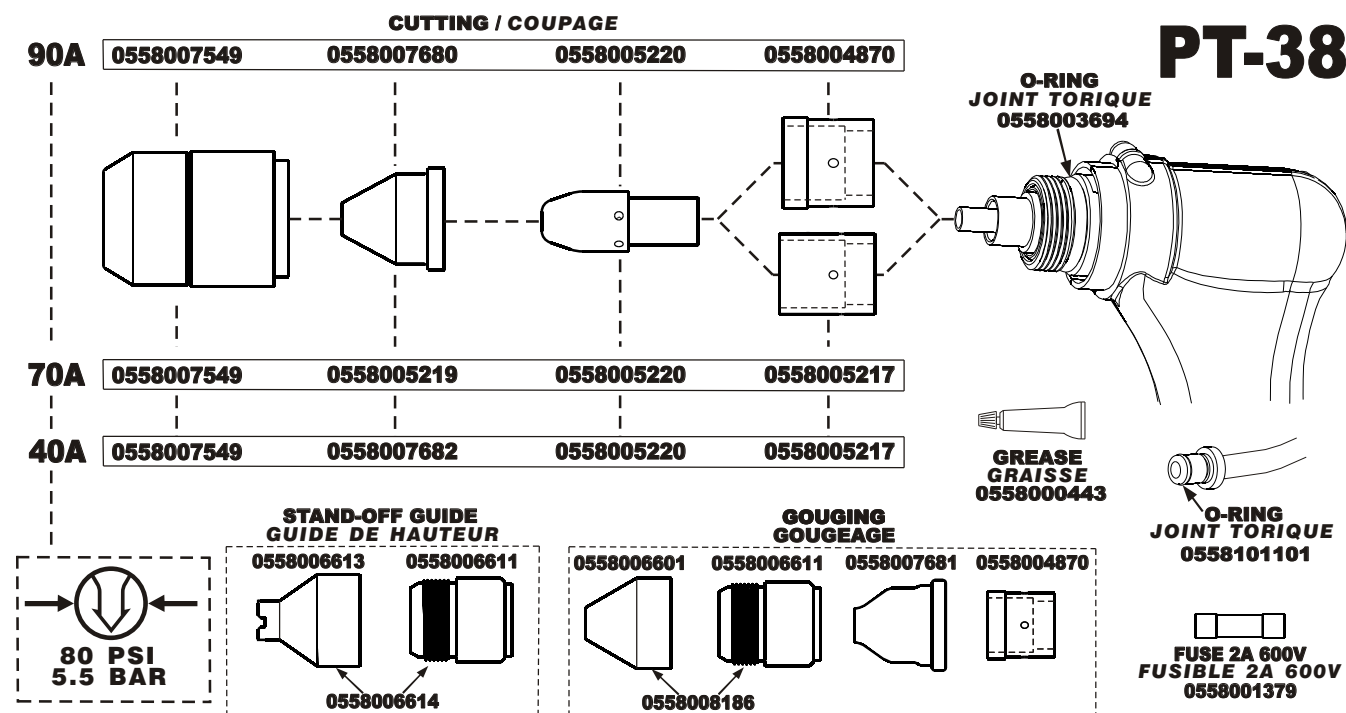
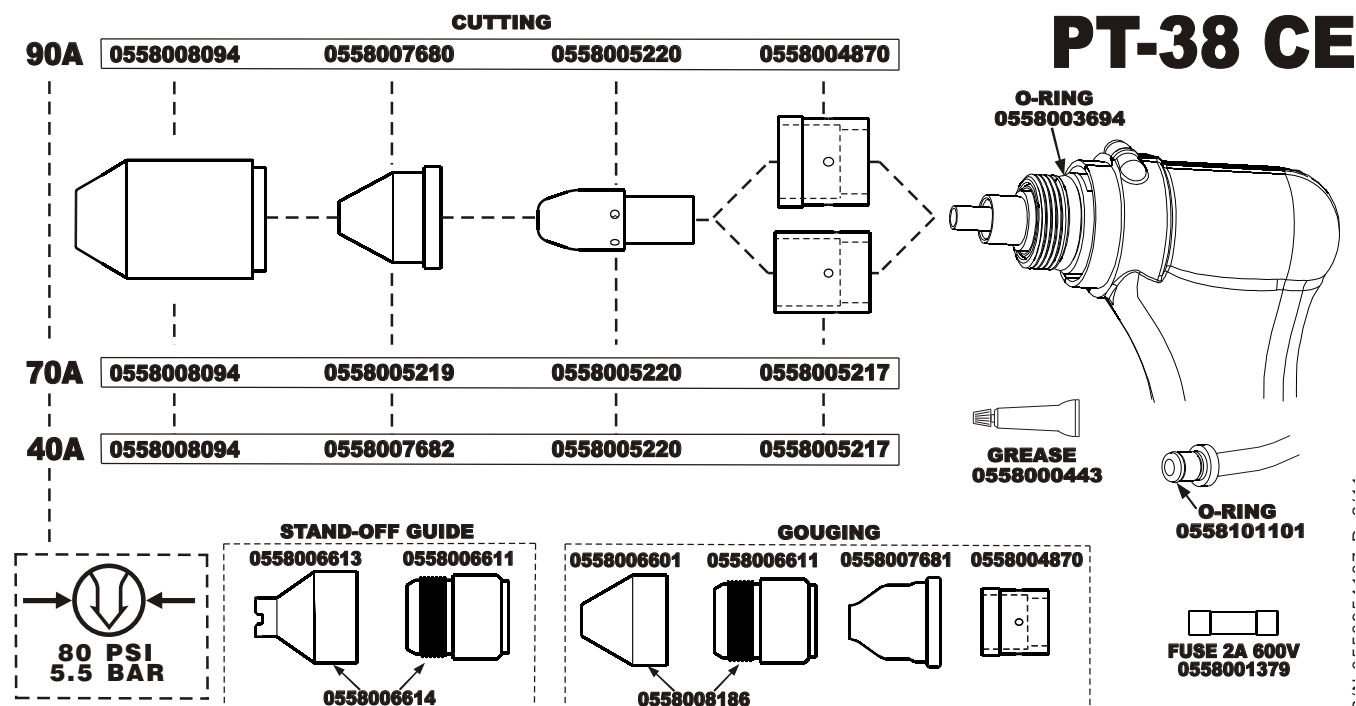
Goivagem de 60 Amperes:

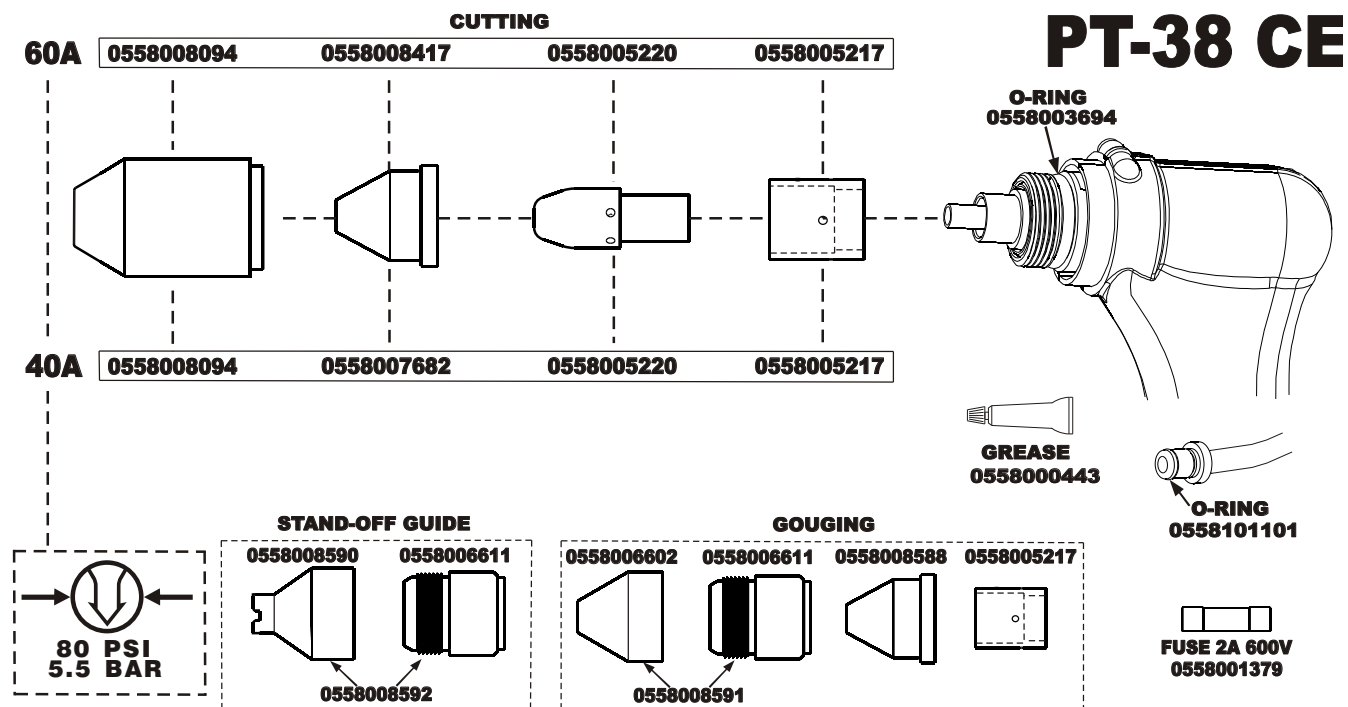
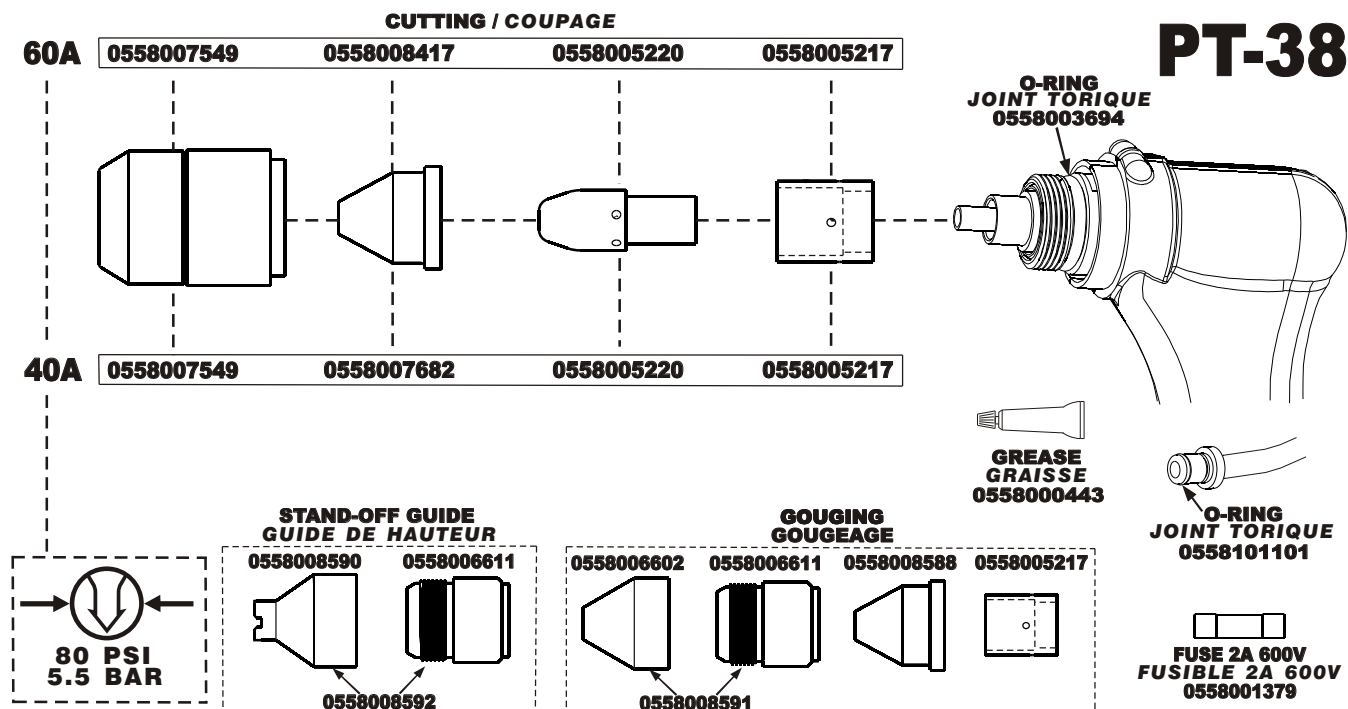
- Bico de goivagem de 60 Amperes .... Nº de ref.ª 0558008588
- Conjunto de protecção térmica de goivagem de 60 amperes ....Nº de ref.ª 0558008591

2.3 Kits de peças sobressalentes:

Kits de peças sobressalantes da PT-38

0558007640 90 AMP PC-1600 CE	0558007639 90 AMP PC-1600	0558007642 70 AMP PC-1300 CE	0558007641 70 AMP PC-1300	0558008419 60 AMP PC-900 CE	0558008418 60 AMP PC-900	Nº de referência	Descrição
3	3	3	3	3	3	0558005220	ELÉCTRODO
1	1	1	1	1	1	0558005217	DEFLECTOR DE GÁS 30-70A
1	1	-	-	-	-	0558004870	DEFLECTOR DE GÁS 90100A
-	-	-	-	3	3	0558008417	BICO 60 AMP
-	-	4	4	-	-	0558005219	BICO 70 AMP
4	4	-	-	-	-	0558007680	BICO 90 AMP
1	1	1	1	-	-	0558007682	BICO DE ARRASTO 40 AMP
-	1	-	1	-	1	0558007549	RECEPTÁCULO DE FIXAÇÃO / RETENÇÃO
1	-	1	-	1	-	0558008094	RECEPTÁCULO DE FIXAÇÃO / RETENÇÃO LONGO 90 AMP
3	3	3	3	3	3	0558101101	O-RING .301ID .070W Nitrilo
1	1	1	1	1	1	0558000443	CAVILHA DE MASSA LUBRIFICANTE A SILICONE DC-111 (1/4 Oz)
1	1	1	1	1	1	0558001379	FUSÍVEL LENTO 2 AMP 600V

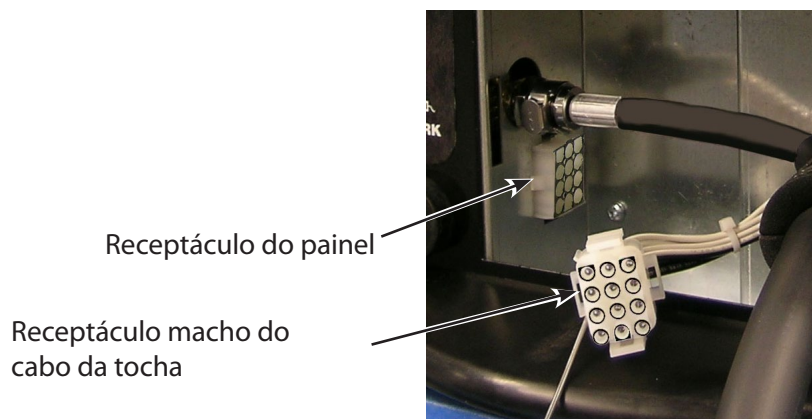
2.4 Descrição de consumíveis - PC-1300/1600:

*Nota: Em operações de goivagem, utilizar o deflector de 90 amperes (0558004870)

*Nota: Em operações de goivagem, utilizar o deflector de 90 amperes (0558004870)

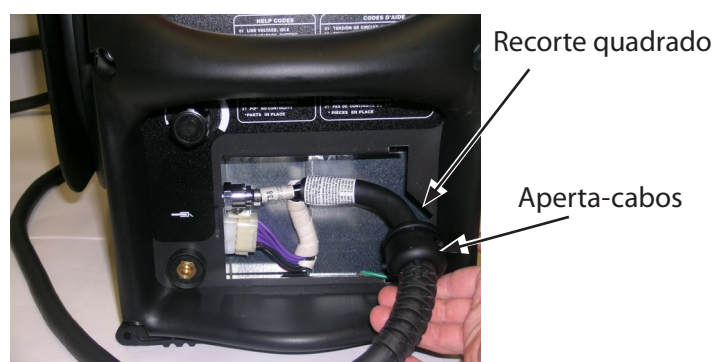
2.5 Descrição de consumíveis - PC-900:

AVISO **CERTIFIQUE-SE DE QUE O INTERRUPTOR GERAL NA CONSOLA ESTÁ NA POSIÇÃO DESLIGADA E DE QUE A ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA PRINCIPAL ESTÁ DESENERGIZADA.**

3.0 Instalação

3.1 Instalação da tocha

1. Abra a porta de acesso ao cabo da tocha, no lado esquerdo do Powercut-1300/1600.

2. Ligue o receptáculo do cabo da tocha ao receptáculo do painel. Verifique a orientação das tomadas, de modo a garantir uma instalação correcta.

3. Ligue a conduta de ar ao acoplamento de ligação rápida. Coloque o aperta-cabos no recorte quadrado na frente da consola. Alinhe a ranhura do aperta-cabos com a área do recorte de meio quadrado.

Acessório de ligação rápida do tubo de ar

4. Introduza o cabo do trabalho na ficha na frente da consola e rode para a direita até prender.
5. Colocar novamente a porta de acesso do cabo da tocha.

Cabo de trabalho

PERIGO

NÃO UTILIZAR OXIGÉNIO COM ESTA TOCHA!
PODERÁ RESULTAR UM INCÊNDIO PERIGOSO.

AVISO

OS CHOQUES ELÉCTRICOS PODEM MATAR.
- **NÃO OPERE A UNIDADE COM A TAMPA REMOVIDA.**
- **NÃO APLIQUE POTÊNCIA À UNIDADE ENQUANTO SEGURAR OU TRANSPORTAR A MESMA.**
- **NÃO TOQUE EM QUAISQUER PEÇAS DA TOCHA PARA ALÉM DO PUNHO (BICO, ESCUDO DE PROTECÇÃO, ELÉCTRODO, ETC.) COM A ALIMENTAÇÃO LIGADA.**

4.0 Cortar com a PT-38

Utilize os seguintes procedimentos para cortar com a Tocha PT-38.

1. Certifique-se de que o interruptor de desligação está activado. Ligue o interruptor geral na consola da fonte de alimentação.
2. Coloque o Regulador de pressão na posição de 80 psig (5,5 bares).
3. **PC-1300/1600:** Mantenha o bico da tocha a cerca de 3,2 mm-6,4 mm acima da peça de trabalho e inclinado a cerca de 5 -15°. Desta forma, reduz a possibilidade de salpicos entrarem no bico. Se a guia de desvio de 90A da PT-38 for utilizada, a distância entre o bico e a peça de trabalho será cerca de 6,4 mm. **PC-900:** Mantenha o bico da tocha a cerca de 3,2 mm-4,8 mm acima da peça de trabalho e inclinado a cerca de 5 -15°. Desta forma, reduz a possibilidade de salpicos entrarem no bico. Se a guia de desvio de 60A da PT-38 for utilizada, a distância entre o bico e a peça de trabalho será cerca de 3,2 mm.
4. Premir o interruptor da tocha. O ar deverá fluir a partir do bico da tocha.
5. Dois segundos depois de premir o interruptor da tocha, o arco do piloto deverá ser iniciado. O arco principal deverá seguir-se imediatamente, permitindo iniciar o corte. Se estiver a utilizar a funcionalidade TRIGGER LOCK (BLOQUEIO DO ACCIONADOR), pode soltar o interruptor da tocha depois de estabelecer o arco de corte.
6. Depois de iniciar o corte, a tocha dever· manter-se a um ‚ngulo para a frente de 5-15° (Figura 4-1.). Este ângulo é especialmente útil para ajudar a criar um corte de "largada". Quando não estiver a utilizar a guia de desvio, o bico deve manter-se a, aproximadamente, **PC-1300/1600:** 3,2 mm - 6,4 mm, **PC-900:** 3,2 mm - 4,8 mm da peça de trabalho.

PC-900/1300/1600

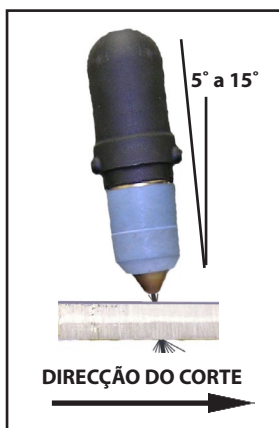



Figura 4-1. Ângulo da tocha adequado

PC-1300/1600 **PC-900**

Figura 4-2. Distância vs Saída de potência

OS RAIOS DO ARCO PODEM QUEIMAR OS OLHOS E A PELE;
O RUÍDO PODE SER NOCIVO PARA A AUDIÇÃO.
- **USE UM CAPACETE DE PROTECÇÃO COM UMA PALA NÚMERO 6 OU 7.**
- **USE EQUIPAMENTO PROTECTOR PARA OS OLHOS, OUVIDOS E CORPO.**

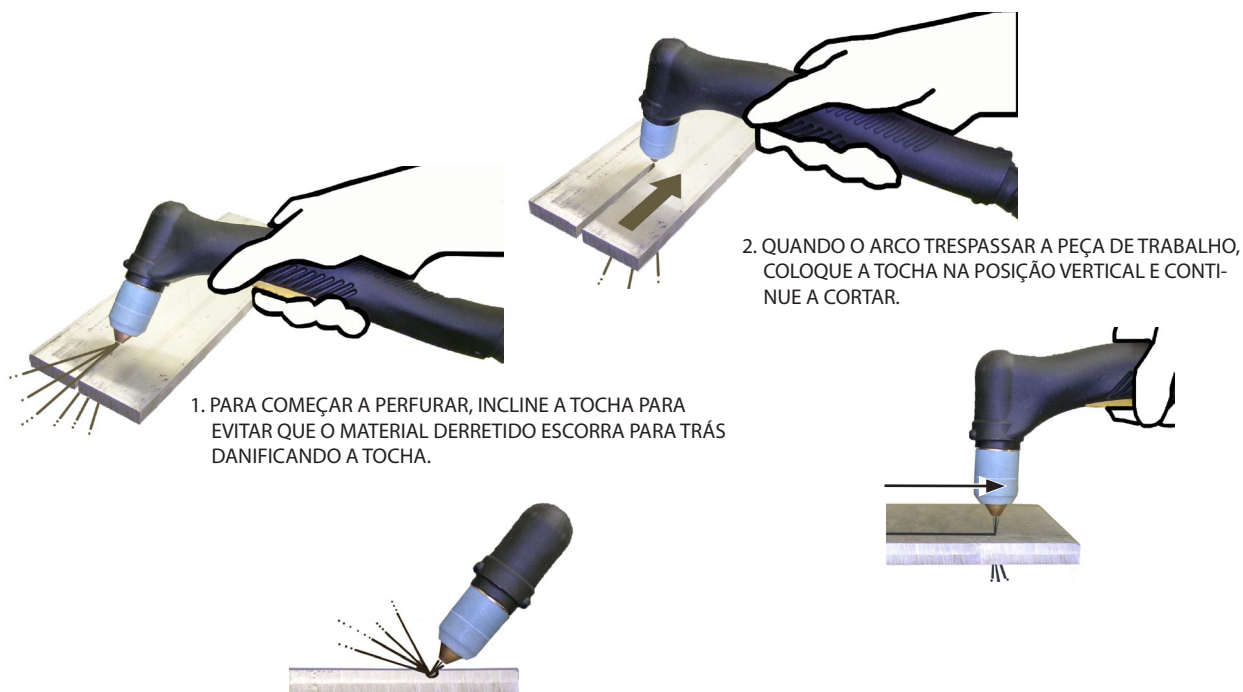



Figura 4-3. Técnicas de perfuração e corte utilizando a PT-38

O CORTE POR ARRASTO, MESMO UTILIZANDO NÍVEIS DE CORRENTE BAIXOS, PODERÁ REDUZIR SIGNIFICATIVAMENTE A VIDA ÚTIL DOS COMSUMÍVEIS DA TOCHA. TENTAR PROCEDER A UM CORTE DE ARRASTO COM CORRENTES SUPERIORES A 40 AMPERES PODE PROVOCAR DANOS IMEDIATOS CATASTRÓFICOS NOS CONSUMÍVEIS.

4.1 Guia de desvio

Utilizar para manter a distância de desvio constante. Afixar um conjunto de guia de desvio opcional através da remoção do receptáculo de fixação/protecção e instale o conjunto da guia de desvio.

Conjunto de guia de desvio

Guia contra uma aresta recta ou corte livre.

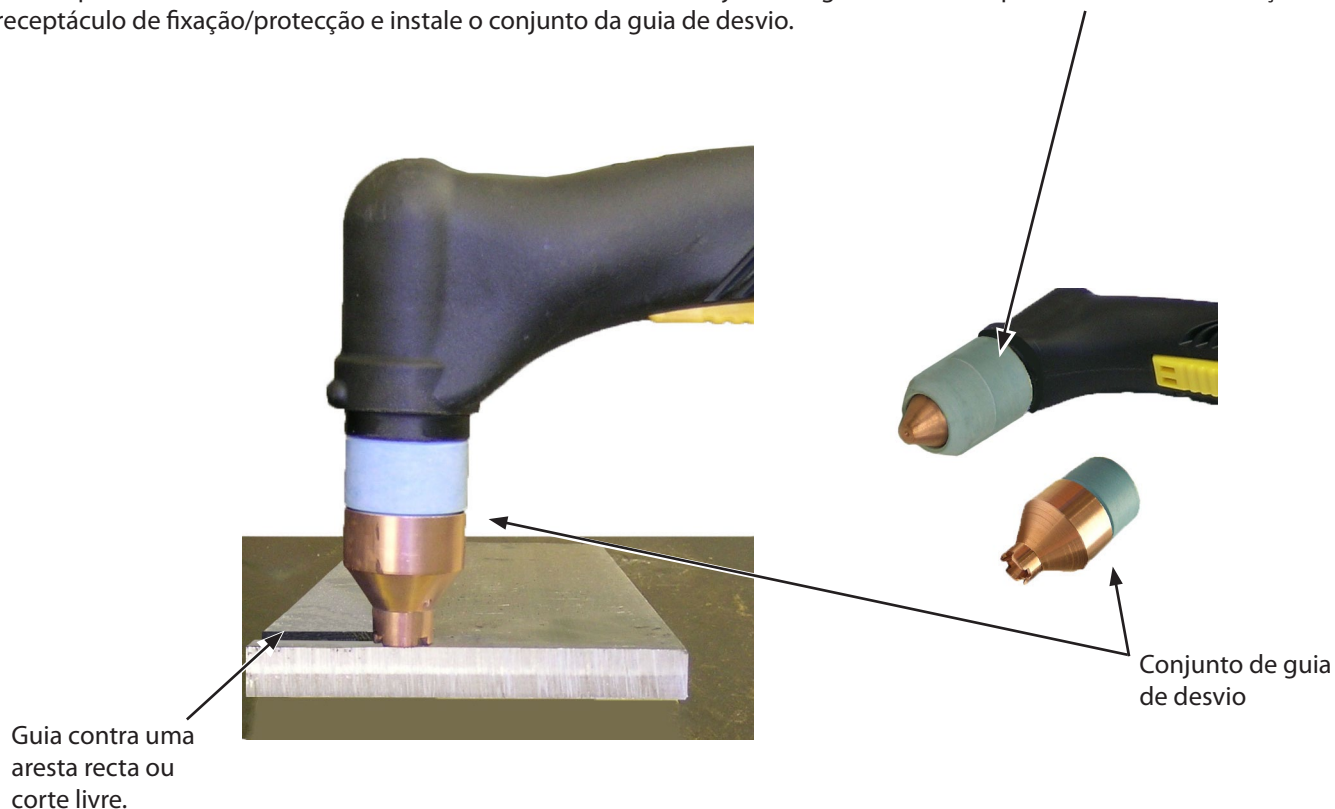
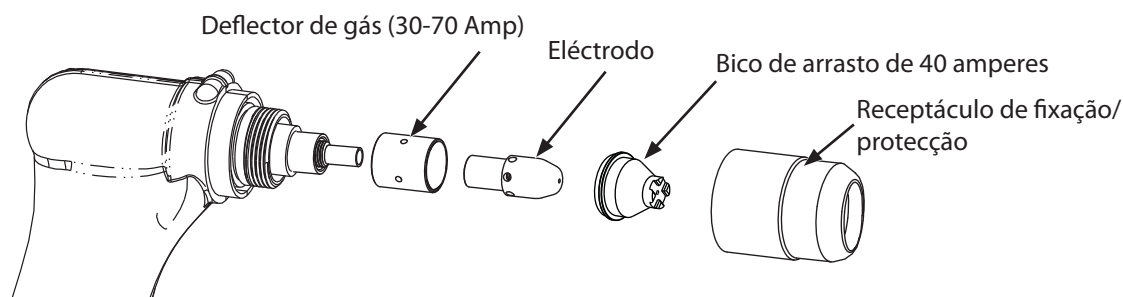
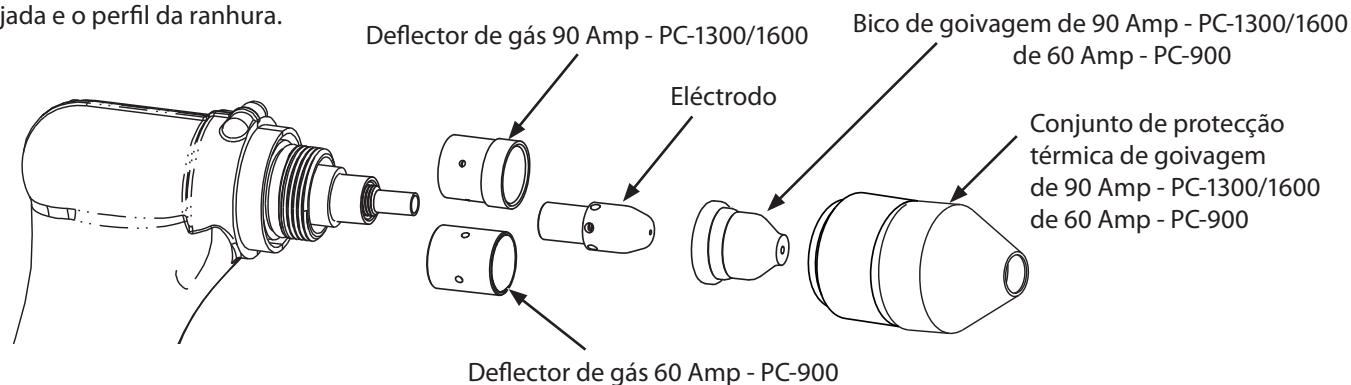



Figura 4-4. Instalação e operação da guia de desvio

4.2 Corte por arrasto de 40 Amperes

Para cortar material fino, com menos de 9 mm, introduza um deflector de gás de corrente baixo, o eléctrodo, o bico de corte de arrasto de 40 amperes e o receptáculo de fixação/protecção padrão. Defina o nível de corrente para 40 amperes e comece a cortar.

4.3 Goivar com a PT-38

PC-1300/1600: Para goivar, introduza o deflector de gás de alta corrente, o eléctodo, o bico de goivagem de 90 amperes e o conjunto de protecção térmica de goivagem de 90 amperes. Os parâmetros de funcionamento são 60 - 80 psi (4.1 - 5.5 bares) e 70 - 90 amperes. A pressão do ar e a corrente podem variar dentro destes intervalos para produzir a taxa vde remoção de metal desejada e o perfil da ranhura.

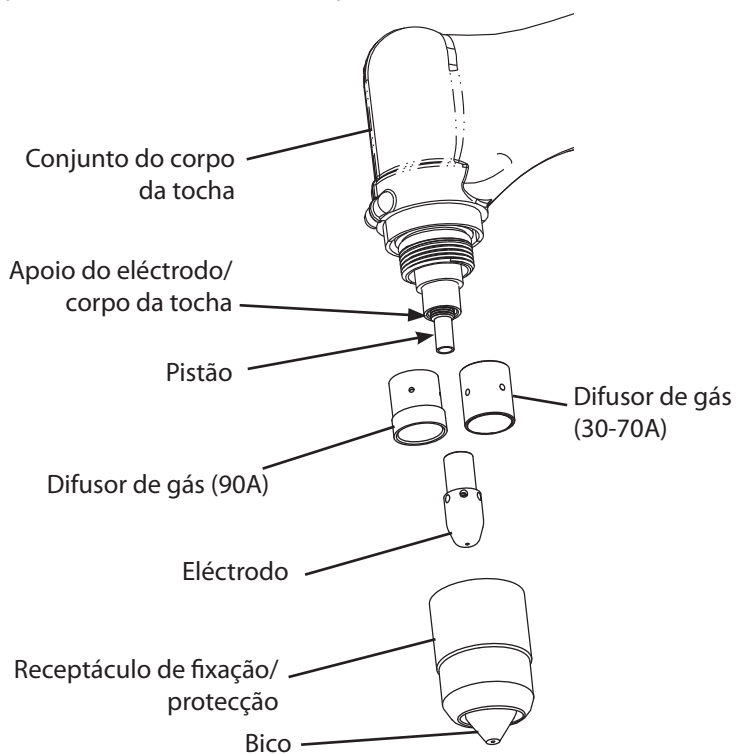
PC-900: Para goivar, introduza o deflector de gás, o eléctodo, o bico de goivagem de 60 amperes e o conjunto de protecção térmica de goivagem de 60 amperes. Os parâmetros de funcionamento são 60 - 80 psi (4.1 - 5.5 bares) e 40 - 60 amperes. A pressão do ar e a corrente podem variar dentro destes intervalos para produzir a taxa vde remoção de metal desejada e o perfil da ranhura.

4.4 Instalação de consumíveis

Testes comprovaram que com a correcta utilização da tocha, dentro das condições de funcionamento indicadas (em especial, a corrente do arco e a velocidade do fluxo de gás), as peças consumíveis da tocha não se soltam se forem montadas firmemente. As peças soltas podem provocar danos e o sobreaquecimento da tocha.

A. Aperte completamente o eléctrodo e o receptáculo de fixação/protecção a cada mudança de consumíveis ou inspecção.
B. Verifique o aperto dos consumíveis no ínicio de cada período de trabalho, mesmo que tudo estivesse a funcionar normalmente no fim do período de trabalho anterior.

Nota:
Certifique-se de que o encaixe do eléctrodo/corpo da tocha e o pistão estão limpos e sem pó ou sujidade. Os resíduos poderão impedir que as superfícies de contacto tenham um contacto sólido.

Nota:
O aperto firme do eléctrodo à mão é suficiente; a utilização de ferramentas como chaves ou alicates não é necessária nem recomendada.

Nota:
As peças soltas podem provocar danos e o sobreaqucimento da tocha. O rasto do arco denota a existência de peças soltas. Certifique-se de que o receptáculo de fixação está completamente apertado. As peças danificadas por escorvamento provocam a destruição da tocha e têm de ser substituídas.

4.5 Dados de corte

Utilize as páginas que se seguem para ajustar as regulações da tocha para obter um óptimo desempenho de corte.

PERIGO	NÃO UTILUZAR OXIGÉNIO COM ESTA TOCHA! PODERÁ RESULTAR UM INCÊNDIO PERIGOSO.

4.6 Operação com a fonte de alimentação

Para o funcionamento da fonte de alimentação, consulte o manual de instruções da fonte de alimentação Powercut-1300/1600.

PT-38
Powercut-1300/1600
Dados do processo do sistema de plasma

Descrição	Nº de referência
Eléctrodo	0558005220
Bico	0558007682
Deflector de gás	0558005217
Receptáculo de fixação/protecção	0558007549

40 Amperes
Aço de carbono

Espessura do material	pol. (mm)	.06 (1.5)	.125 (3.2)	.25 (6.4)	.50 (12.7)	
Desvio	Altura inicial pol. (mm)	.06 (1.5) - .125 (3.2)	.06 (1.5) - .125 (3.2)	.06 (1.5) - .125 (3.2)	.06 (1.5) - .125 (3.2)	
Pressão do ar	PSI (BAR)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	
Velocidade de deslocação	IPM	360	190	62	18	
	MM/MIN	9144	4826	1575	457	

40 Amperes
Alumínio

Espessura do material	pol. (mm)	.06 (1.5)	.125 (3.2)	.25 (6.4)	.50 (12.7)	
Desvio	Altura inicial pol. (mm)	.06 (1.5) - .125 (3.2)	.06 (1.5) - .125 (3.2)	.06 (1.5) - .125 (3.2)	.06 (1.5) - .125 (3.2)	
Pressão do ar	PSI (BAR)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	
Velocidade de deslocação	IPM	375	150	48	16	
	MM/MIN	9525	3810	1219	406	

40 Amperes
Aço inoxidável

Espessura do material	pol. (mm)	.06 (1.5)	.125 (3.2)	.25 (6.4)	.50 (12.7)	
Desvio	Altura inicial pol. (mm)	.06 (1.5) - .125 (3.2)	.06 (1.5) - .125 (3.2)	.06 (1.5) - .125 (3.2)	.06 (1.5) - .125 (3.2)	
Pressão do ar	PSI (BAR)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	
Velocidade de deslocação	IPM	352	130	26	8	
	MM/MIN	8941	3302	660.4	203	

PT-38
Powercut-900
Dados do processo do sistema de plasma

Descrição	Nº de referência
Eléctrodo	0558005220
Bico	0558008417
Deflector de gás	0558005217
Receptáculo de fixação/protecção	0558007549

60 Amperes Aço de carbono

Espessura do material	pol. (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)
Desvio	Altura inicial pol. (mm)	0,125 (3,2)	0,125 (3,2)	0,125 (3,2)	0,125 (3,2)
Pressão do ar	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Velocidade de deslocação	IPM	117	35	18	8
	MM/MIN	2971	889	457,2	203,2

60 Amperes Alumínio

Espessura do material	pol. (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)
Desvio	Altura inicial pol. (mm)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)
Pressão do ar	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Velocidade de deslocação	IPM	105	46	19	14
	MM/MIN	2667	1168,4	482,6	355,6

60 Amperes Aço inoxidável

Espessura do material	pol. (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)
Desvio	Altura inicial pol. (mm)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)
Pressão do ar	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Velocidade de deslocação	IPM	82	25	12	7
	MM/MIN	2082,8	635	304,8	177,8

PT-38
Powercut-1300/1600
Dados do processo do sistema de plasma

Descrição	Nº de referência
Eléctrodo	0558005220
Bico	0558005219
Deflector de gás	0558005217
Receptáculo de fixação/protecção	0558007549

70 Amperes
Aço de carbono

Espessura do material	pol. (mm)	.25 (6.4)	.50 (12.7)	.75 (19.1)	1.0 (25.4)	1.25 (31.8)
Desvio	Altura inicial pol. (mm)	.125 (3.2)	.125 (3.2)	.125 (3.2)	.125 (3.2)	.125 (3.2)
Pressão do ar	PSI (BAR)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)
Velocidade de deslocação	IPM	150	50	26	12	5
	MM/MIN	3810	1270	660.4	305	127

70 Amperes
Alumínio

Espessura do material	pol. (mm)	.25 (6.4)	.50 (12.7)	.75 (19.1)	1.0 (25.4)	1.25 (31.8)
Desvio	Altura inicial pol. (mm)	.188 (4.78)	.188 (4.78)	.188 (4.78)	.188 (4.78)	.188 (4.78)
Pressão do ar	PSI (BAR)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)
Velocidade de deslocação	IPM	140	66	28	20	11
	MM/MIN	3556	1676.4	711.2	508	279.4

70 Amperes
Aço inoxidável

Espessura do material	pol. (mm)	.25 (6.4)	.50 (12.7)	.75 (19.1)	1.0 (25.4)	1.25 (31.8)
Desvio	Altura inicial pol. (mm)	.188 (4.78)	.188 (4.78)	.188 (4.78)	.188 (4.78)	.188 (4.78)
Pressão do ar	PSI (BAR)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)
Velocidade de deslocação	IPM	110	36	17	11	6
	MM/MIN	2794	914.4	431.8	279.4	152.4

PT-38
Powercut-1300/1600
Dados do processo do sistema de plasma

Descrição	Nº de referência
Eléctrodo	0558005220
Bico	0558007680
Deflector de gás	0558004870
Receptáculo de fixação/protecção	0558007549

90 Amperes
Aço de carbono

Espessura do material	pol. (mm)	.25 (6.4)	.50 (12.7)	.75 (19.1)	1.0 (25.4)	1.5 (38.1)
Desvio	Altura inicial pol. (mm)	.125 (3.8)	.125 (3.8)	.125 (3.8)	.125 (3.8)	.125 (3.8)
Pressão do ar	PSI (BAR)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)
Velocidade de deslocação	IPM	160	60	29	19	8
	MM/MIN	4064	1524	737	483	203

90 Amperes
Alumínio

Espessura do material	pol. (mm)	.25 (6.4)	.50 (12.7)	.75 (19.1)	1.0 (25.4)	1.5 (38.1)
Desvio	Altura inicial pol. (mm)	.250 (6.4)	.250 (6.4)	.250 (6.4)	.250 (6.4)	.250 (6.4)
Pressão do ar	PSI (BAR)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)
Velocidade de deslocação	IPM	188	76	52	27	12
	MM/MIN	4775	1930	1321	686	305

90 Amperes
Aço inoxidável

Espessura do material	pol. (mm)	.25 (6.4)	.50 (12.7)	.75 (19.1)	1.0 (25.4)	1.5 (38.1)
Desvio	Altura inicial pol. (mm)	.125 (3.8)	.125 (3.8)	.250 (6.4)	.250 (6.4)	.250 (6.4)
Pressão do ar	PSI (BAR)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)	80 (5.5)
Velocidade de deslocação	IPM	126	48	30	15	8
	MM/MIN	3200	1219	762	381	203

ANTES DE TENTAR QUALQUER TAREFA DE MANUTENÇÃO NESTA TOCHA, CERTIFIQUE-SE DE QUE O INTERRUPTOR GERAL DA CONSOLA ESTÁ NA POSIÇÃO "DESLIGADA" E DE QUE A ENTRADA PRINCIPAL ESTÁ DESENERGIZADA.

5.0 Geral

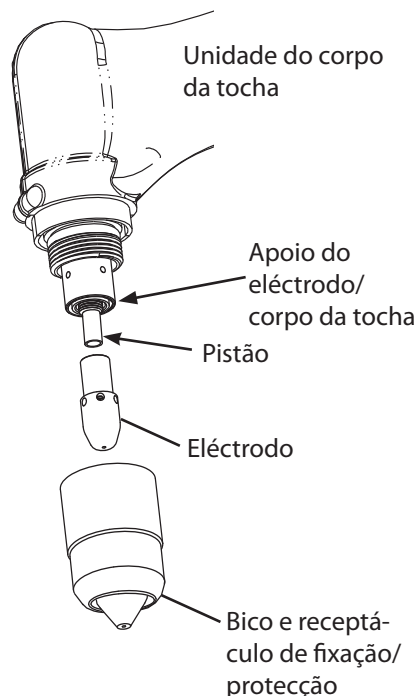
A. Verifique regualrmente o conjunto da cabeça da tocha. Substitua se estiver gasto ou danificado.

B. O cabo da tocha deve ser Inspeccionado regularmente. Se existirem cortes na manga protectora ou no isolamento do cabo, substitua o cabo.

5.1 Sujidade ou contaminação

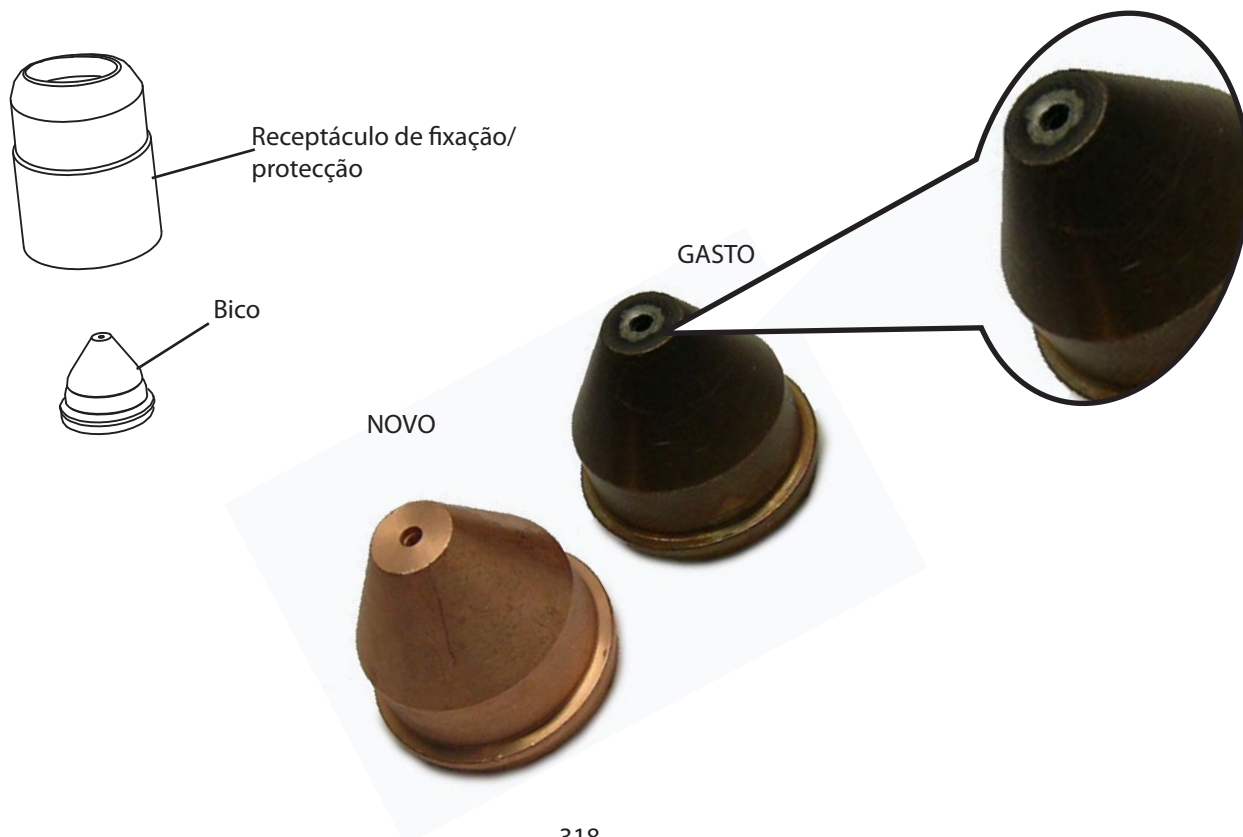
A sujidade ou qualquer outra contaminação na tocha e peças consumíveis soltas pode provocar a falha prematura da Tocha PT-38 através do escorvamento interno. Para evitar esta situação, os utilizadores são aconselhados a proceder da seguinte forma: Certificar-se de que está a ser utilizado ar limpo, seco e sem óleo. Limpar o receptáculo de fixação com um pano antes de instalar cada novo conjunto de consumíveis. A capacidade do receptáculo de fixação resistir ao rasto do arco sobre a sua superfície é reduzida quando sujidade ou outra forma de contaminação se acumula.

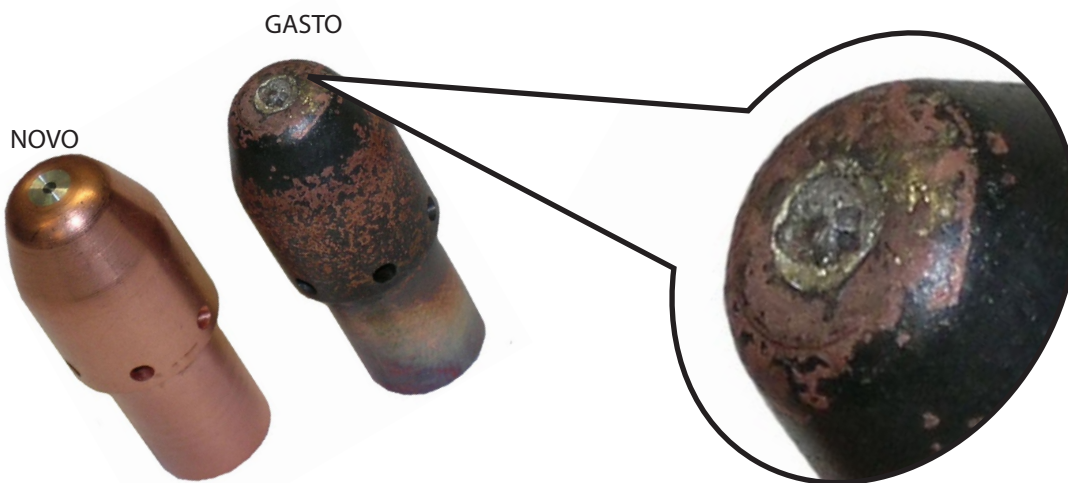
5.2 Inspecção, limpeza e substituição de consumíveis

Desmontar a secção frontal da tocha PT-38 da seguinte forma:

1. Posicione a cabeça da tocha numa direcção para baixo e retire o receptáculo de fixação/protecção, desaparafusando na direcção para a esquerda. O bico cai da unidade da cabeça da tocha e permanece no receptáculo de fixação/protecção.

Nota:
O bico e o eléctrodo geram desgaste à mesma velocidade. Para um melhor desempenho, substitua ambos os componentes juntos.

Nota:
Ao inspeccionar os consumíveis, verifique visualmente o conjunto do corpo da tocha. Substitua o corpo da tocha se estiver gasto ou danificado.

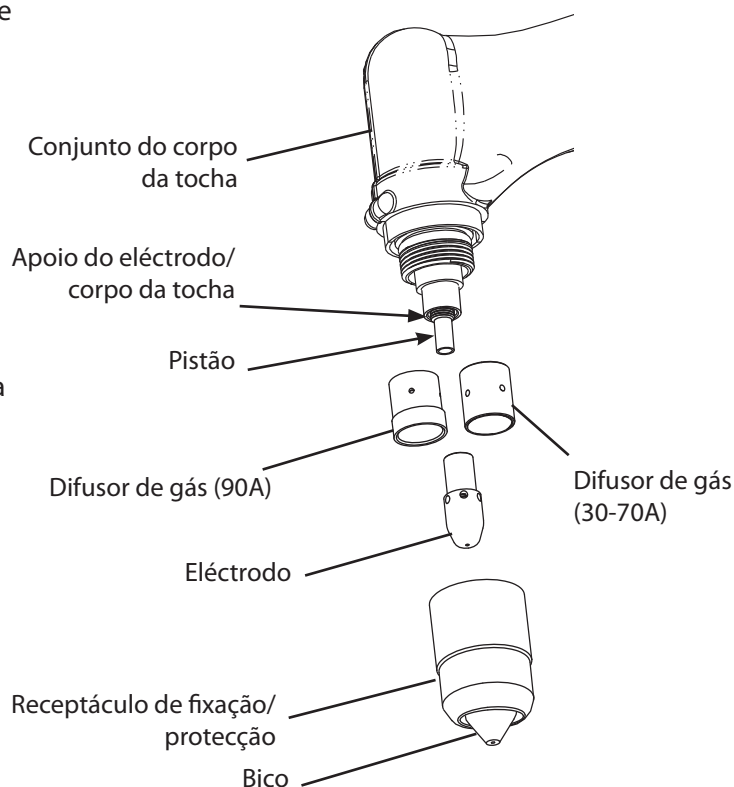
2. Retire o bico inclinando o receptáculo de fixação/protecção para baixo e empurrando o bico para for a. Inspeccione o bico quanto a desgaste. O orifício do bico deverá estar redondo na entrada e na saída. Se o orifício do bico tiver gasto ou apresentar uma forma oval ou outros sinais de danos em qualquer uma das extremidades, deverá ser substituído. O interior do bico poderá ter depósitos cinzento claro resultantes do eléctrodo. Estes depósitos poderão ser removidos com lã de aço, mas deve ser exercido todo o cuidado para remover todos os resíduos da lã de aço ao terminar a operação.

ATENÇÃO **SUBSTITUA O ELÉCTRODO ANTES QUE O DESGASTE SEJA SUPERIOR A 1,5 MM**

3. Se o electrodo tiver um recesso com mais de 1,5mm de profundidade no seu centro, tem de ser substituído. Pode fazê-lo, desaparafusando o eléctrodo do pistão na direcção para a esquerda. Se o eléctrodo for utilizado para além deste limite de desgaste recomendado, poderão ocorrer danos na tocha e na fonte de alimentação. A vida útil do bico também é significativamente reduzida se utilizar o eléctrodo para além do limite recomendado.

4. Retire o deflector de gás. Inspeccione-o e ao pistão para identificar sinais de danos tais como fissuras e substitua, conforme necessário.

Nota:
O deflector de gás e o receptáculo de fixação/protecção têm de ser substituídos apenas se forem evidentes fissuras ou sinais de desgaste significativos. Em termos gerais, a substituição mensal é uma boa prática.

5. Após a instalação do deflector de gás no corpo da tocha, instale o eléctrodo aparafusando para a direita.

6. Por fim, coloque novamente o bico e o receptáculo de fixação/protecção aparafusando para a direita.

Nota:
O aperto firme do eléctrodo à mão é suficiente; a utilização de ferramentas como chaves ou alicates não é necessária nem recomendada.

AVISO	ANTES DE TENTAR QUALQUER TAREFA DE MANUTENÇÃO NESTA TOCHA, CERTIFIQUE-SE DE QUE O INTERRUPTOR GERAL DA CONSOLA ESTÁ NA POSIÇÃO "DESLIGADA" E DE QUE A ENTRADA PRINCIPAL ESTÁ DESENERGIZADA.

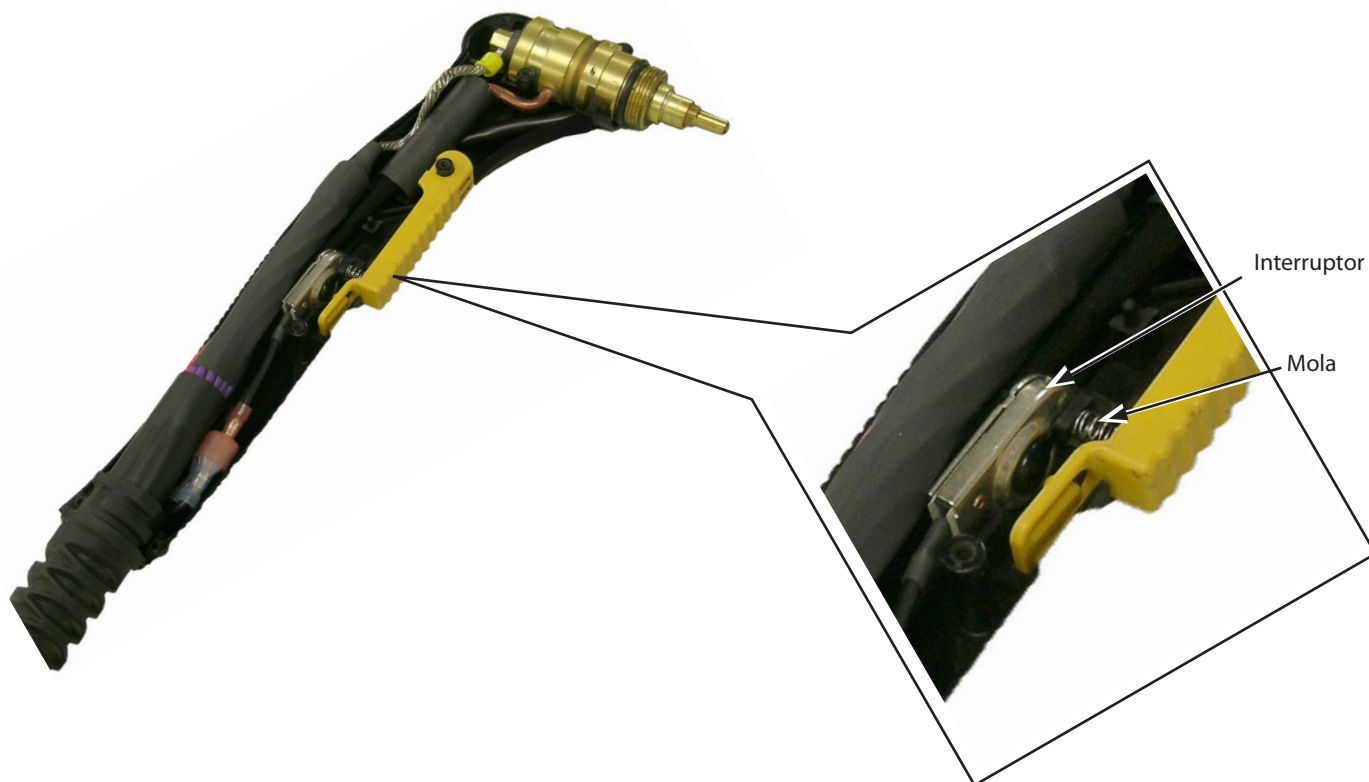
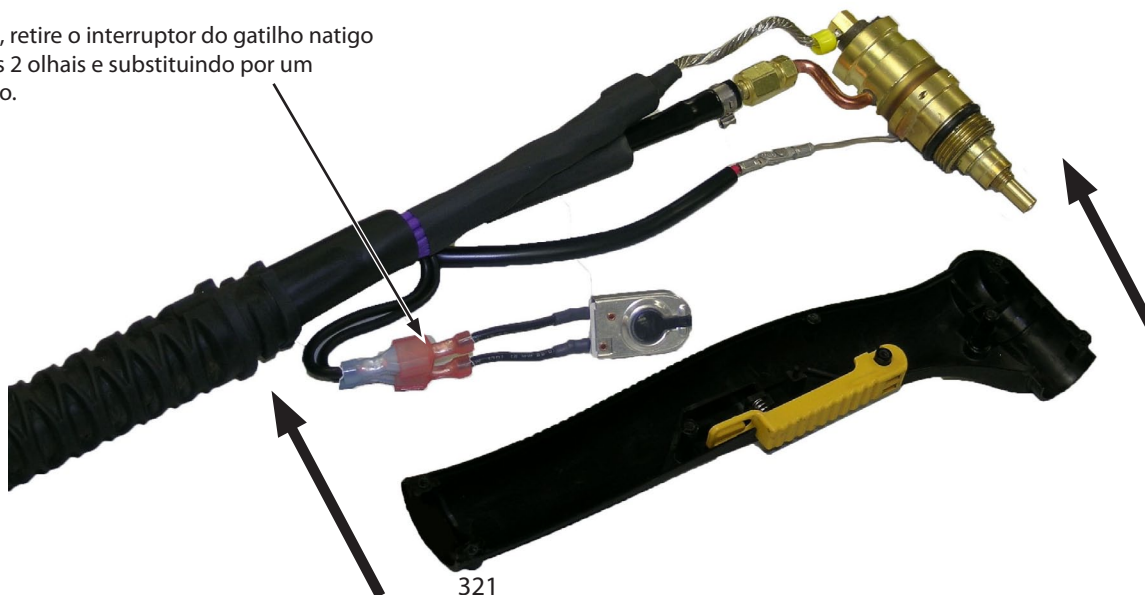
5.3 Desmontagem / montagem da tocha

1. Retire os oitos parafusos de cabeça Philips da pega. Separe as duas metades da unidade da pega. Exerça todo o cuidado para não soltar a mola do gatilho ao remover a unidade do corpo da tocha.

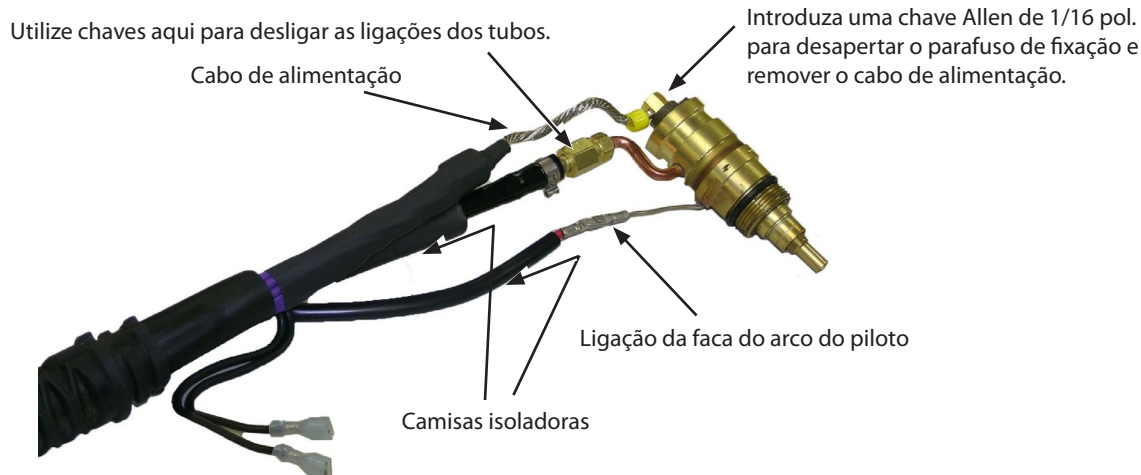
Nota:

Se apenas o interruptor do gatilho tiver de ser substituído, puxe o interruptor da unidade da pega e desligue os cabos (2) nas ligações. Ligue o novo interruptor. Qualquer dos cabos podem entrar em qualquer terminal. Posicione novamente o interruptor na pega. Coloque novamente a outra metade do compartimento e aperte os parafusos.

Interruptor

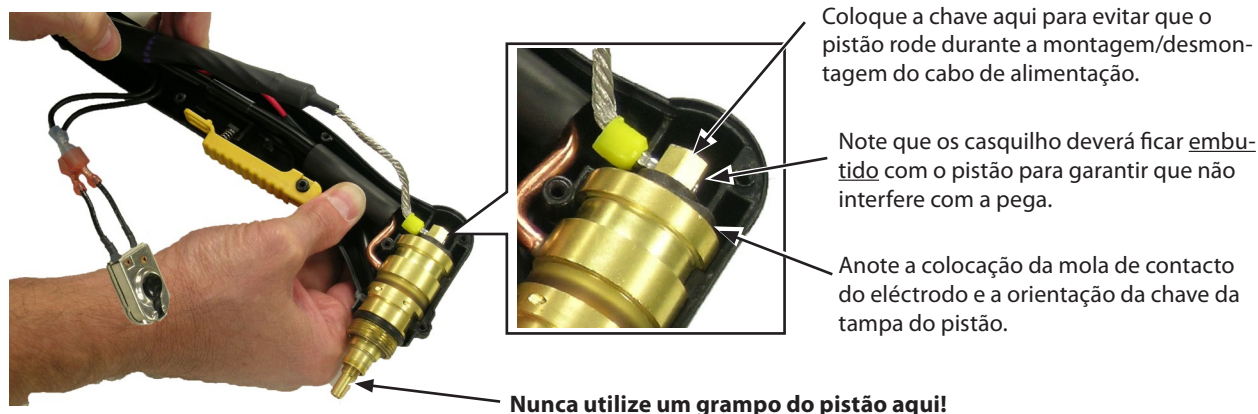
Mola

2. Retire cuidadosamente a unidade do corpo da tocha/pistão da cavidade da pega. Anote a posição do interruptor, dos cabos e dos tubos para a reinstalação dos componentes.

Nota:
Se o cabo da tocha for substituído, execute os passos 3 e 4.

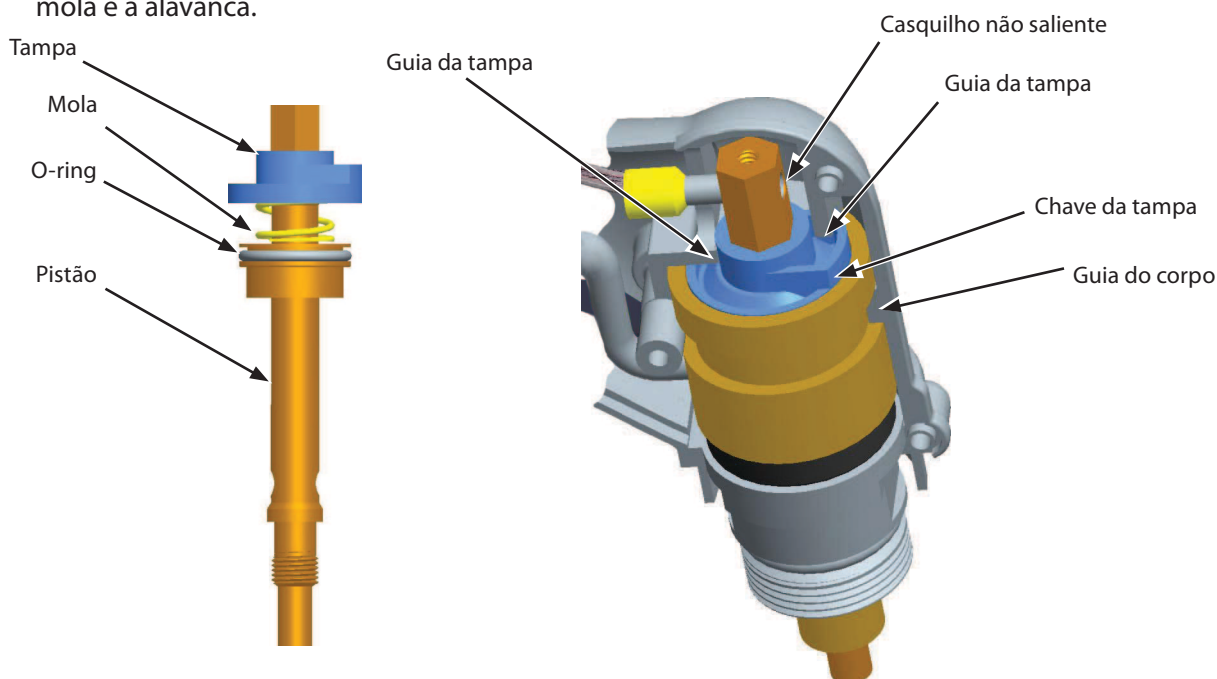
Nota:
Se apenas o pistão for substituído, avance para o passo 5.

3. Puxe as camisas isoladoras juntas para expor as ligações dos tubos e do arco do piloto. Desligue as ligações dos tubos da unidade da cabeça da tocha utilizando uma chave de 7/16 pol. e 3/8 pol. para evitar torcer o tubo de cobre.

4. Desligue o cabo do arco do piloto da unidade da cabeça da tocha, separando o cabo na ligação da faca.

5. Desligue cuidadosamente o cabo de alimentação, utilizando uma chave para fixar o pistão e uma chave Allen de 1/16 pol. para desapertar o parafuso de fixação e libertar o cabo do pistão da tocha.

6. Retire o pistão. Limpe as paredes interiores do cilindro do corpo e o O-ring encaixado na parte inferior do cilindro.

7. Para instalar novamente, coloque o parafuso de fixação no pistão com duas ou três roscas. Instale e lubrifique o O-ring do pistão. Coloque a mola de contactodo eléctrodo e a tampa (com a chave voltada para a frente da tocha) no pistão. Pressionando a tampa para baixo e comprimindo a mola, introduza o casquilho do cabo de alimentação. Certifique-se de que a extremidade do casquilho está à face da superfície do pistão para garantir a liberdade de movimentos. Aperte firmemente o parafuso de fixação. Verifique se o casquilho do cabo de alimentação está fixo. Introduza cuidadosamente o pistão no corpo da tocha anotando a orientação da chave da tampa para a frente da tocha.

8. Se o cabo da tocha tiver sido removido - ligue novamente a ligação do tubo, aperte com chaves e puxe a camisa isoladora para a frente. Ligue novamente o cabo do arco do piloto e puxe a camisa isoladora para a frente.

9. Mais uma vez, pressionando a tampa para baixo e comprimindo a mola, coloque o conjunto da tocha/ pistão na cavidade da pega enquanto observa as guias do corpo e da chave da tampa. Coloque o tubo, o cabo e o fio do arco do piloto no compartimento. Dobre os cabos na cavidade com cuidado para n„o sobrepor quaisquer superfÌcies de contacto do compartimento. Instale o interruptor do gatilho, a mola e a alavanca.

10. Coloque novamente a outra metade do compartimento e aperte os parafusos. Aperte os parafusos até que não exista qualquer espaço entre as duas metades. Nota: Se ambas as metades não ficarem embutidas, retire uma metade e verifique se existem tubos e cabos sobrepostos nas superfícies da pega. Prima o interruptor para garantir o correcto funcionamento e folga.

5.4 Medição dos fluxos de gás da tocha

Se se supseitar que o fluxo de gás está a provocar um desempenho de corte deficiente ou a reduzir a vida útil dos consumíveis, é possível verificar o fluxo através da utilização do Kit de medição do fluxo de gás. O kit inclui um fluxómetro portátil, que indica o fluxo de gás que sai da tocha. O kit também inclui um conjunto de instruções, que deverão ser seguidas integralmente para garantir a utilização segura e precisa do fluxómetro. (Ver o capítulo Acessórios opcionais).

A velocidade do fluxo de ar total na PT-38 deverá ser de 375 cfh (10.6 cmh) mínimo com comsumíveis de 90 amperes instalados.

Kit de medição do fluxo

6.0 Peças sobressalentes

6.1 Geral

Forneça sempre o número de série da unidade em que as peças serão utilizadas. O número de série está estampado na chapa de identificação da unidade.

6.2 Encomendas

Para garantir o funcionamento correcto, recomenda-se que sejam utilizadas apenas peças e produtos ESAB genuínos com este equipamento. A utilização de peças não ESAB poderá invalidar a sua garantia.

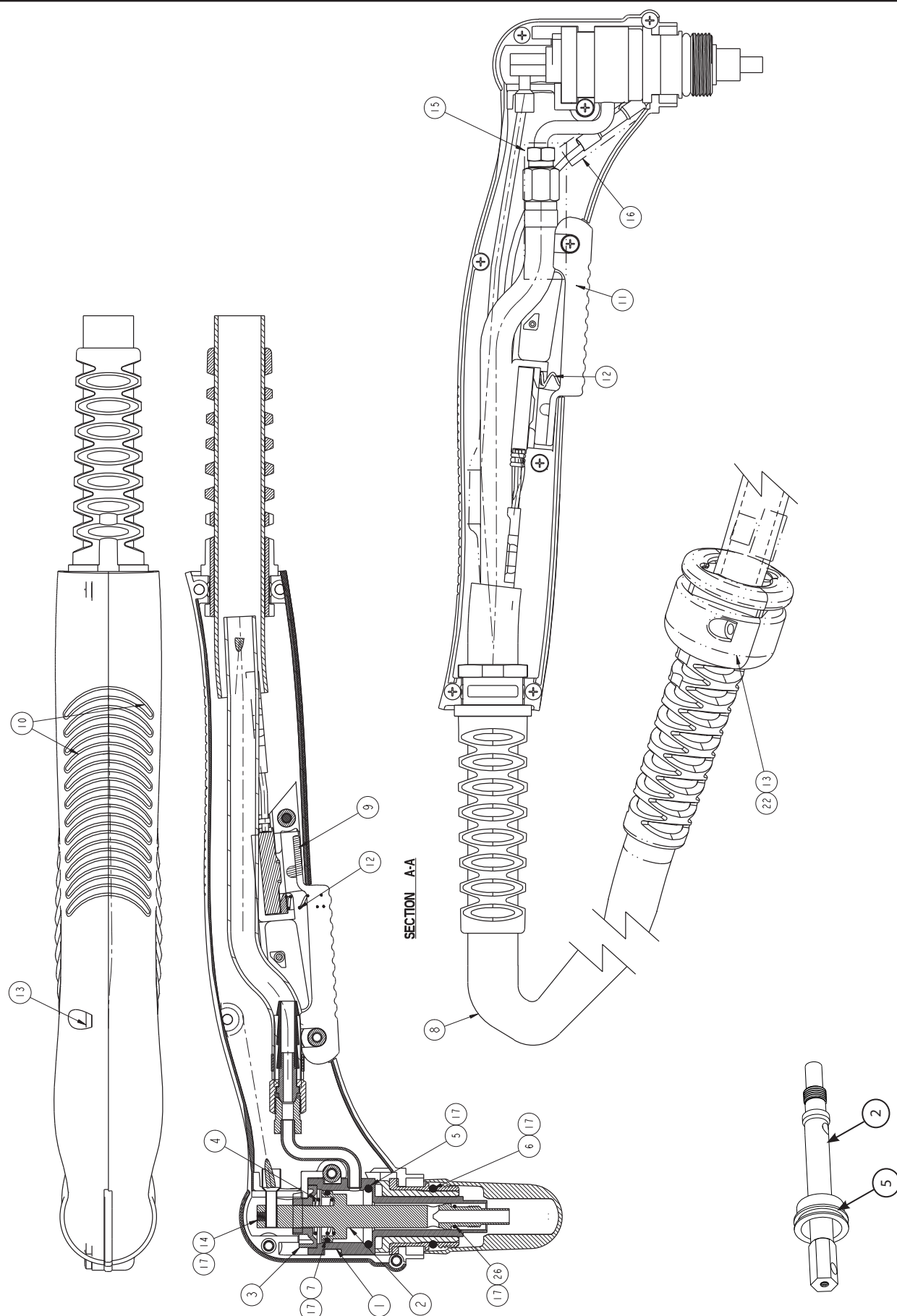
As peças de substituição deverão ser encomendadas junto do seu distribuidor ESAB.

Certifique-se de que indica quaisquer instruções de transporte especiais ao encomendar as peças de substituição.

Consulte o Manual de Comunicações localizado na contra capa deste manual para obter uma lista dos números de telefone de assistência ao cliente.

Nota

Os itens da Lista de material com números de referência em branco bsão fornecidos apenas para informação do cliente. Os itens de equipamento (ferragens) deverão estar disponíveis através das fontes locais.

15
16
11
12
13
22
10
9
12
SECTION A-A
8
4
5
17
6
17
17 14
3
17 7
1
2
17 26
2
5

ITEM Nº	Nº DE REF.ª	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
1	0558006789	1	CJ CORPO SOLDADURA PT-38 (Inclui os itens 5,6,17)
2	0558006791	1	PISTÃO PT-38 (Inclui os itens 3,4,7,14,17, 26)
3	*	1	TAMPA PT-38
4	*	1	MOLA DE CONTACTO DO ELÉCTRODO 100A
5	0558101589	1	O-RING 0.549 ID x .103 CR
6	0558003694	1	O-RING 0,674 ID x .103 CR
7	0558101573	1	O-RING 0.590 ID x .070 FKM
8	0558006800	*	CJ CABOS DA TOCHA 7,6m PT-38 (Inclui os itens 9,13,14,15,16,22)
	0558006801	*	CJ CABOS DA TOCHA 15,2m PT-38 (Inclui os itens 9,13,14,15,16,22)
9	0558007878	1	CJ INTERRUPTOR DO GATILHO PT-38
10	0558006795	1	CJ DA PEGA PT-38 (Inclui os itens 11,12,13)
11	*	1	ALAVANCA DO GATILHO PT-38
12	*	1	MOLA DO GATILHO PT-38
13	*	10	PARAFUSO PHL PAN nº 6 x .50 Blk
14	*	1	CJ PARAFUSOS SEXTAVADOS nº 8-32 x .13
15	*	.17'	RETRACÇÃO TÉRMICA SEMI-RÍGIDA 1/2" PRETO
16	*	.34'	TUBAGEM EM PVC, 300V, Nº 4 PRETO
17	0558000443	AR	CAVILHA, LUBRIFICANTE DE SILICONE DC-111
22	0558007460	2	APERTA-CABOS - METADE
26	0558009426	1	O-RING 0.239 ID x .040 FKM